Lane Medical Library

Ueber die in den Jahren 1920 bis 1925 in der Universitäts-Klinik für Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkranke zu Heidelberg zur Beobachtung gelangten Fälle von Kehlkopfkrebs

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität zu
Heidelberg

vorgelegt von

Fritz Levisohn
aus Gelsenkirchen

Heidelberg
Gedruckt in der Buch- und Kunstdruckerei Paul Braus
1931

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Dekan:
Geh. Rat Prof. Dr. Kallius

Referent:
Geh. Rat Prof. Dr. Kümmel

1931

Inhalt.

Seite

Einleitung 5
Indikationsstellung 5
Gegenindikation 5
Geschlecht und Alter 6
Beruf 6
Histologische Struktur 7
Sitz der Erkrankung und Drüsenmetastasen 7
Krebserkrankungen in der Familie 8
Wichtige Nebenbefunde 9
Behandlungsarten 10
A. Strahlentherapie:
1. Röntgen 11
2. Radium 11
B. Chirurgische Methoden:
1. Endolaryngeale Entfernung 11
2. Laryngofissur 11
3. Hemilaryngektomie 11
4. Pharyngotomia lateralis 11
5. Totalexstirpation 11
Zusammenfassung 13
Literaturverzeichnis 15

Einleitung.

Obgleich eine reichhaltige und umfassende Literatur über dieses Krankheitsgebiet vorliegt, erscheint es doch von Zeit zu Zeit von Interesse, festzustellen, wie sich die Erfolge bei Kehlkopfkrebs auf die einzelnen Arten der chirurgischen Therapie: Endolaryngeale Entfernung, Laryngofissur, Hemilaryngektomie, Pharyngotomia lateralis und Radikaloperation verteilen, und welchen Einfluß eine etwaige Strahlentherapie auf diese Erkrankung auszuüben vermag.

Indikationsstellung.

Im allgemeinen operieren auch wir, wie wohl die meisten Kehlkopfchirurgen, nach den Indikationsstellungen von Gluck und Soerensen:

1. Durch Laryngofissur entfernt man Karzinome, solange sie auf den freien Rand des Stimmbandes beschränkt sind, nach vorne die Mittellinie nicht überschreiten und nach hinten den Processus vacalis noch nicht erreichen. Die Stimmbänder müssen frei beweglich sein.
2. Die Karzinome der Epiglottis kann man, wenn sie auf dem Rande der freien Kehlkopffläche sitzen, durch Abtragung der Epiglottis entfernen.
3. Durch Hemilaryngektomie entfernt man die endolaryngealen Karzinome, die weder nach vorn noch nach hinten die Mittellinie erreichen, nach oben den Aditus laryngis nicht überschreiten und das Knorpelgerüst noch nicht durchbrochen haben.
4. Durch totale Laryngektomie entfernt man Karzinome, die nicht nur auf die eine Seite beschränkt sind, ferner alle solche, die auf den Pharynx übergreifen, oder die an irgendeiner Stelle das Knorpelgerüst durchbrochen haben.
5. Ferner muß der Kehlkopf total extirpiert werden, wenn er durch Krebse der Zunge, Schilddrüse, Epiglottis oder des Pharynx irgendwie in Mitleidenschaft gezogen ist.

Gegenindikation.

Als absolute Gegenindikation gilt den beiden Autoren das diffuse Durchwachsen der umgebenden Weichteile, ferner ein so inniger Zusammenhang der Tumormassen oder infizierter Drüsen mit den großen Halsgefäßen, daß es unmöglich ist, sie zu entfernen, ohne Vena jugularis oder die Karotis auf beiden Seiten mit zu entfernen. Als weitere Gegenindikation gelten naturgemäß hohes Al-

ter, schlechtes Allgemeinbefinden. Anlaß zu ernstlichen Erwägungen geben von Fall zu Fall Tuberkulose, Diabetes, Nierenerkrankungen, Hydrops, Arteriosklerose, Lungenemphysem und starrer Thorax. Die Lues gilt, nachdem sie spezifisch behandelt worden ist, nicht als Gegenindikation.

Wenn ich eingangs erwähnte, daß die hiesige Klinik sich im wesentlichen an die eben angeführten Richtlinien hält, so gilt das nur mit nicht unerheblichen Einschränkungen. Diese beruhen darauf, daß wir es oft erlebten, daß Patienten uns die Einwilligung zu den notwendigen Eingriffen versagten, und wir uns zu einer weniger eingreifenden, aber auch für den vorliegenden Fall weniger zweckmäßigen, Therapie gezwungen sahen.

Geschlecht und Alter.

Es kamen in unserer Klinik in den Jahren 1920—25 im ganzen 42 Fälle von Kehlkopfkrebs zur Beobachtung. 7,2% der Fälle = 3 Patienten waren darunter Frauen. Es entspräche das dem Verhältnis 1:14; Chiari fand das gleiche, Sendziak das Verhältnis von 1:6, Gluck und Soerensen hatten weit weniger weibliche Kranke. Die gewiß interessante Verteilung unserer Materials geht aus nachfolgender Aufstellung hervor:

3. Jahrzehnt	1 Fall	= 2,4%
4. Jahrzehnt	2 Fälle	= 4,8%
5. Jahrzehnt	9 Fälle	= 21,6%
6. Jahrzehnt	16 Fälle	= 38,4%
7. Jahrzehnt	13 Fälle	= 31,2%
8. Jahrzehnt	1 Fall	= 2,4%

Hieraus ergibt sich, daß 29 Fälle oder 69,6% der Erkrankten im 6. oder 7. Dezenium ihres Lebens standen.

Beruf.

Die oft geäußerte Ansicht, daß die Berufe, die ihre Angehörigen zwingen, viel und laut zu sprechen, häufig einen hohen Prozentsatz der Kehlkopfkrebskranken stellen, fanden wir nicht deutlich bestätigt. Keiner unserer Patienten war etwa Prediger, Redner, Lehrer oder Kommandoführer. Andererseits ließ es sich jedoch nicht feststellen, inwieweit unsere Patienten etwa doch in ihrem Berufe veranlaßt waren, viel und laut zu sprechen. Die Berufsarten selbst unterschieden sich hinsichtlich ihrer Zusammensetzung keineswegs von dem bei anderen Patienten an hiesiger Klinik gewohnten Bilde. Es waren: 7 Beamte, 6 Landwirte, 4 Kaufleute, 4 Werkmeister, 3 Ehefrauen, 3 Zigarrenarbeiter, 2 Küfer, 2 Maurer, je 1 Arbeiter, Drogist, Gärtner, Goldarbeiter, Homöopath, Koch, Laborant, Schlosser, Zuschneider; 1 ohne Beruf.

Histologische Struktur.

Ihrer histologischen Struktur nach waren die Fälle in folgender Weise gegliedert:

29 nicht verhornende Plattenepithelkrebse,
7 verhornende Plattenepithelkrebse,
2 verhornende Kankroide,
1 nicht verhornendes Kankroid,
2 medulläre Plattenepithelkrebse,
1 mehrschichtiger Zylinderzellenkrebs.

Im ganzen verzeichnen wir also 38 Plattenepithelkrebse = 91,2%. Wir fanden demnach nicht bestätigt, daß die überwiegende Mehrzahl Verhornung aufweist.

Sitz der Erkrankung und Drüsenmetastasen.

Wenn auch die hiesige Klinik der Einteilung in innere und äußere Kehlkopfkrebse, die man im wesentlichen wegen der Lymphdrüsenmetastasen, und damit aus prognostischen Gründen aufgestellt hat, keine ausschlaggebende Bedeutung beimißt, so sei hier doch der Vollständigkeit halber eine Einteilung in diesem Sinne angegeben: in 17 Fällen konnten wir die ursprüngliche Lokalisation nicht mehr feststellen, da die Erkrankung bereits zu weit um sich gegriffen hatte, als die Patienten in unsere Behandlung traten. In 21 Fällen hatten wir es mit einem inneren Krebs zu tun. Darunter versteht man solche, die sich im supraglottischem Raume, an den Stimmbändern, im Sinus Morgagni, im subchordalen Raume finden. Demnach waren also die Hälfte unserer Krebse innere. Nach Ansicht von Gluck und Soerenson sollen Karzinome, die nur die Stimmbänder oder die Taschenbänder betreffen, selten, nach Krishaber gar keine Metastasen setzen. Diese Anschauung fanden wir nicht bestätigt, denn in 6 Fällen, wo nur Stimm- und Taschenbänder erkrankt waren, also in 28,2% aller Fälle von innerem Kehlkopfkrebs, die wir beobachteten, fanden sich Lymphdrüsenmetastasen.

In nur vier Fällen = 9,6% konnten wir mit Bestimmtheit entscheiden, daß es sich um einen sogen. äußeren Kehlkopfkrebs handelte, um ein Karzinom, das sich am Kehldeckel, der aryepiglottischen Falte, dem Aryknorpel, der Hinterfläche des Ringknorpels oder dem Sinus piriformis ursprünglich lokalisiert hatte. Nach der Ansicht einiger Autoren soll die Lokalisation am Sinus piriformis selten sein, und dann häufiger bei Frauen, als bei Männern. Unsere drei weiblichen Fälle litten an inneren Krebsen. Auch fanden wir bei unserem einen Fall, in dem es sich um eine auf den Sinus piriformis beschränkte Erkrankung handelte, die Ansicht, daß dieser Krebs frühzeitige Drüsenmetastasen setzt, nicht bestätigt. Im ganzen konstatierten wir 16mal Metastasen in den Lymphdrüsen =

38,4%. In der Familienanamnese kam in zwei Fällen eine Krebserkrankung, beide Male bei der Mutter, vor

Krebserkrankungen in der Familie.

Zwei Fälle mit Krebserkrankung der Mutter.

Fall 1:

Anamnese: Fr. H., 62 Jahre alter Mann, Homöopath, aufgenommen am 15. Juni 1924. Mittelgroßer Mann von gesundem Aussehen, der seit 1½ Jahren an Schmerzen im linken Ohre und an Heiserkeit leidet.

Probeexcision: Im Juni 1923 ergab eine am linken Stimmbande vorgenommene Probeexcision: Karzinom. Er wurde darauf mit Röntgenstrahlen behandelt.

Krebserkrankung der Mutter: Die Mutter wurde 12 Jahre vor ihrem Tode an Mama-Karzinom operiert.

Befund: Am linken Stimmband höckeriges Infiltrat von rötlicher Farbe in den Ventrikel hineinragend, am hinteren Ende bei Lupenvergrößerung deutlich oberflächlich ulceriert. Aryknorpel leicht verdickt und wenig beweglich, aryepiglottische Falte und Taschenband sind nicht beteiligt. Epiglottis ist frei, die Medianlinie ist nirgends überschritten.

Therapie: Am 16. Juni 1924 wurde die Laryngofissur ausgeführt. Es wurden keine Drüsenmetastasen festgestellt, die erkrankten Stellen konnten exstirpiert und dann kauterisiert werden. Am 26., 27. und 28. Juni wurde er mit Röntgenstrahlen behandelt und dann entlassen.

Weiterer Verlauf: Später begab sich der Patient nach Freiburg, wo Granulationen festgestellt wurden. Er klagte dort, wie wir von einem Verwandten erfuhren, über starke Atem- und Schluckbeschwerden. Patient lehnte jede Behandlung ab. Er starb am 3. Dezember 1924.

Fall 2:

Anamnese: Oskar D., 25 Jahre alt, Laborant, aufgenommen am 26. Nov. 1920. 1912 hat Patient eine linksseitige Halsdrüsenoperation mitgemacht. Er ist seit Februar 1920 heiser. Das erste Mal kam er im Mai 1920 zu uns. Es wurde ein Ulcus am rechten und ein Infiltrat am linken Stimmband festgestellt. Seit Oktober ist die Atmung stark behindert, auch hat Patient Schmerzen beim Schlucken, sowie ausstrahlende Schmerzen ins Ohr.

Krebserkrankung der Mutter: Die Mutter starb vor 2 Jahren an Gebärmutterkrebs.

Befund: Junger Mann in leidlichem Ernährungszustand. Rechtes Stimmband und Taschenband stark infiltriert, reicht bis über die Mittellinie. Linkes Stimmband ist gerötet und verdickt.

Probeexcision: Diese ergibt Plattenepithelkarzinom.

Therapie: Am 3. Dezember 1920 wird die Totalexstirpation ausgeführt.

Weiterer Verlauf: Prompter Heilverlauf, Patient wird am 30. Juni 1921 entlassen.

Nebenbefund: Lungentuberkulose.

Wichtige Nebenbefunde.

Fall 3:

Anamnese: Maria K., 47 Jahre alt, kommt am 31. Dez. 1923. Vor einem Jahre hat sie eine Grippe durchgemacht, seit dem 18. Lebensjahre leidet Patientin an einer Vergrößerung der Schilddrüse. Sie ist seit dieser Zeit sehr leicht erregbar und hat häufig Herzklopfen. In den letzten drei Monaten ist ihr eine besonders starke Gewichtsabnahme aufgefallen. Seit 5 Monaten bemerkt Patientin eine zunehmende Heiserkeit. Seit 7 Wochen ist die Stimme tonlos.

Befund: Wir stellen eine starke Struma fest. Das rechte Stimmband ist in der Beweglichkeit gehindert, gleichmäßig gerötet und verdickt.

Probeexcision: Sie ergibt Plattenepithelkarzinom.

Therapie: Es wird Laryngofissur ausgeführt.

Weiterer Verlauf: Nach promptem Heilverlauf wird Patient Mitte Januar entlassen.

Nebenbefund: Struma.

Wiederaufnahme im März: Seit 8 Tagen hat Patientin Husten, Atemnot, Heiserkeit. Befund: Das Kehlkopfinnere ist gerötet, das rechte Stimmband wenig beweglich, das Lumen ist eingeengt. Die histologische Untersuchung, die wiederholt angestellt wird, ergibt: Granulationsgewebe. Patientin wird entlassen.

Fall 4:

Anamnese: Julius Sch., 67 Jahre alt, Pfründner. Er kam am 1. April 1920 zu uns. Seit drei Wochen hat Patient beim Schlucken Schmerzen.

Befund: Mittelgroßer, dürftig genährter Mann. Am Halse beiderseits entlang den Carotiden zahlreiche geschwollene Lymphdrüsen. Am linken Schildknorpel eine deutlich fühlbare Infiltration. Oedem des linken Aryknorpels, Stillstand der linken Stimmlippe in Medianlinie. Die rechte ist frei beweglich.

Probeexcision: Plattenepithelkrebs.

Laryngoskopischer Befund: Die direkte Laryngoskopie ergibt im linken Sinus piriformis medial ein etwa walnußgroßes Infiltrat.

Weiterer Verlauf: Am 2. April Atemnot, auch der rechte Aryknorpel ist geschwollen. Das rechte Stimmband ist kaum beweglich.

Patient wird künstlich ernährt. Tracheotomie am 3. April. Patient somnolent, cyanotisch Temp. 38,3. Puls 108. Apoplektischer Insult, Parese der Extremitäten und des rechten Facialisastes. Pneumonie auf beiden Lungen. Exitus am 4. April 1920.

Nebenbefund: Die Obduktion ergibt ein Magenkarzinom.

Fall 5:

Anamnese: Wilhelm B., 53 Jahre alt, Arbeiter, kommt am 15. Febr. 1924 in die Klinik. Vor 13 Monaten wurde angeblich wegen eines perforierten Magenulcus ein großer Teil des Magens reseziert. Seither hat sich der Patient unter stetiger Gewichtszunahme gut erholt. Seit zwei Monaten bemerkt er Schluckbeschwerden, Gefühl, als ob ein Knopf im Halse säße, Hustenreiz, schleimiger Auswurf, Aufstoßen.

Befund: Alt aussehender Mann, blasse Gesichtsfarbe. Die Epiglottis ist seitlich eingedrückt und hängt hinten über. Auf der rechten aryepiglottischen Falte sitzt ein bohnengroßer Tumor, der in den Sinus piriformis hineinreicht, aber nicht bis auf seinen Grund hinuntergeht. An der Karotiden-Teilungsstelle eine auf Drüsenmetastasen verdächtige Schwellung. Der Larynx selbst ist frei.

Probeexcision: ergibt Plattenepithelkrebs, aber ohne deutliche Verhornung mit zahlreichen Mitosen.

Therapie: Pharyngotomia lateralis. Sie ergibt den oben beschriebenen Tumor, der ganz exstirpiert werden kann. Röntgennachbehandlung am 17. April 1924.

Weiterer Verlauf: Patient wird nach gutem Heilverlauf entlassen.

Nebenbefund: Perforiertes Magenulcus.

Wiederaufnahme am 12. Nov. 1926: Die Untersuchung ergibt keinerlei Anhalt für ein Recidiv. Patient klagt über Magenbeschwerden.

Behandlungsarten.

Für die Bewertung unserer Heilerfolge scheidet zunächst ein Fall aus, der jede Behandlung ablehnte. Vier weitere Fälle kamen so spät in unsere Behandlung, daß selbst die sofortige Tracheotomie den tödlichen Ausgang nur ein wenig verzögern konnte. Es bleiben uns nunmehr zur statistischen Erfassung 37 Fälle übrig, die in ihrer klaren Deutung durch zwei Umstände getrübt werden. Einmal dadurch, daß die Patienten oft, wie schon eingangs erwähnt wurde, ihre Zustimmung zu einer von uns als erforderlich erachteten Operation versagten und zweitens dadurch, daß sich leider ein nicht geringer Teil der behandelten Fälle einer weiteren Beobachtung entzog. Die hier zunächst verwertbaren 37 Fälle verteilen sich auf die einzelnen Behandlungsarten als erstmalige Eingriffe folgendermaßen:

A. *Strahlentherapie.*

1. 8 Fälle = 21,6% Röntgenbestrahlung.
2. 3 Fälle = 8,1% Radiumbestrahlung.

B. *Chirurgische Methoden.*

1. 2 Fälle = 5,4% Endolaryngeale Entfernung.
2. 20 Fälle = 54,0% Laryngofissur.
3. kein Fall Hemilaryngektomie.
4. 3 Fälle = 8,1% Pharyngotomia lateralis.
5. 1 Fall = 2,7% Totalexstirpation.

Zu A 1.: Die Röntgenstrahlen wurden in 8 Fällen als erste Behandlungsart angewandt. Zwei von diesen 8 Fällen entzogen sich einer längeren Beobachtung. Von den restierenden 6 Fällen läßt sich folgendes berichten:

Fall 1: Heilung für 3¾ Jahre, danach Laryngofissur (s. dort).
Fall 2: Heilung für 2¼ Jahre, dann traten Drüsenmetastasen auf, Röntgen.
Fall 3: Heilung für 1 Jahr, danach Laryngofissur (s. dort).
Fall 4: Ohne sichtbaren Erfolg.
Fall 5: Ohne sichtbaren Erfolg, dann Radium (s. dort).
Fall 6: Starb nach ¼ Jahr.

Zu A 2.: Die Radiumbestrahlung wurde in drei Fällen als erste Behandlung gewählt, davon konnte nur ein Fall weiter beobachtet werden, jedoch wurde er ohne sichtbare Erfolge schließlich der Laryngofissur zugeführt (s. dort). Der durch Röntgen vorbehandelte Fall entzog sich einer längeren Beobachtung. Im übrigen haben wir alle unsere Fälle mit Ausnahme der Totalexstirpation einer Nachbehandlung mit Radium oder Röntgenstrahlen unterworfen.

Zu B 1.: Die endolaryngeale Entfernung mußten wir in zwei Fällen zunächst vornehmen.

Fall 1: Recidiv nach 1 Jahr, dann Hemilaryngektomie (s. dort).
Fall 2: Wurde nach vergeblicher Abtragung und Röntgenbestrahlung der Laryngofissur zugeführt (s. dort).

Zu B 2.: Von den 20 erstmalig durch Laryngofissur behandelten Fällen scheiden 7 aus, die uns keine Nachricht mehr zukommen ließen. Ein weiterer Fall ging uns kurz nach dem Eingriff an Kehlkopfstenose und ein fernerer an Bronchopneumonie wenige Tage nach der Behandlung verloren. Von den restierenden 11 Patienten müssen wir jedoch füglich 3 Patienten zurückstellen. Es handelt sich hierbei um Fälle, bei denen wir zunächst die dringend notwendige Radikaloperation nicht erreichten, statt dessen Laryngofissur ausführten. Von diesen drei Fällen entschlossen sich zwei nach erfolgloser Laryngofissur doch noch zur Totalexstirpation. Der dritte lehnte jede weitere Behandlung ab. Die nachstehend aufge-

führten 8 Laryngofissurfälle wurden allesamt durch Röntgen oder Radium nachbehandelt.

Fall 1: Recidiv nach ½ Jahr, Tod nach weiteren 6 Monaten.
Fall 2: Recidiv nach ¾ Jahren, sodann endolaryngeale Entfernung von Tumormassen, sowie Röntgen und Radium ohne sichtbaren Erfolg.
Fall 3: Recidiv nach 1 Jahr. Tod nach weiteren ¾ Jahren.
Fall 4: Recidiv nach 1 Jahr 7 Monaten, dann Totalexstirpation (s. dort).
Fall 5: Recidiv nach 2 Jahren. Pat. starb bald an Herzinsuffiziens.
Fall 6: Recidiv nach 3½ Jahren und dann Totalexstirpation (s. dort).
Fall 7: Nach 3 Jahren 7 Monaten noch ohne jedes Recidiv.
Fall 8: Nach 4 Jahren 9 Monaten noch ohne jedes Recidiv.

Zu diesen 8 Fällen treten noch weitere 5, die durch Laryngofissur als zweite Behandlungsart angegangen wurden.

Fall 1: Vorher Röntgen, Recidiv nach 3¾ Jahren, darauf Laryngofissur, ohne weitere Beobachtung.
Fall 2: Vorher Radium ohne Erfolg. Laryngofissur, ohne weitere Beobachtung.
Fall 3: Da endolaryngeale Eingriffe, sowie Röntgenstrahlen keine Besserung brachten, Laryngofissur. Nach 3jähriger Recidivfreiheit Recidiv, Totalexstirpation (s. dort).
Fall 4: Erfolglose Röntgenvorbehandlung. Nach der Laryngofissur keine weitere Beobachtung.
Fall 5: Röntgenbehandlung brachte ein Jahr Beschwerdefreiheit, der Tod erfolgte ¼ Jahr nach der Laryngofissur.

Insgesamt konnten wir die Laryngofissur 25mal ausführen. Die Mortalität des Eingriffes betrug 8% = 2 Fälle.

Die Dauerheilung brachte der Eingriff in 2 = 20% der weiterhin in Beobachtung gebliebenen Fälle.

Recidiv im 1. Jahr = 40% = 4 Fälle.
Recidiv im 2. Jahr = 10% = 1 Fall.
Recidiv im 3. Jahr = 10% = 1 Fall.
Recidiv im 4. Jahr = 20% = 2 Fälle.

Vergleichsweise zur Mortalität der Laryngofissur in unserer Klinik seien hier kurz einige Daten anderer Autoren angegeben.

Sendziak verzeichnet die Mortalität der L. mit 9,8%
Schmiegelow 13,0%
Hansberg 6,6%

Zu B 3.: Die Hemilaryngektomie wurde einmal im Anschluß an einige endolaryngeale Abtragungen vorgenommen, die ein Jahr Recidivfreiheit verschafften. Zwei Jahre 4 Monate nach der Hemilaryngektomie soll der Patient nach Berichten seiner Angehörigen verstorben sein.

Zu B 4.: Die Pharyngotomia lateralis konnte dreimal ausgeführt werden, davon blieben zwei Fälle, die auch durch Röntgen nachbe-

strahlt wurden, in unserer Beobachtung. Der dritte Fall entzog sich unserer weiteren Fürsorge.

Fall 1: Recidivfrei über 3 Jahre, verunglückte tödlich.

Fall 2: Recidivfrei über 3 Jahre, später konnten wir nichts von ihm erfahren.

Zu B 5.: Die Totalexstirpation führten wir erstmalig von vornherein nur in einem Falle aus, der jedoch ohne weitere Beobachtung blieb. Hingegen konnten wir 5mal die totale Entfernung des Kehlkopfes als zweite Behandlungsart anschließen.

Fall 1: Pat. verweigert zunächst diesen Eingriff, nach erfolgloser Laryngofissur unterzog er sich ihr jedoch nach kurzer Zeit. Er starb bald nach dem Eingriff an Pneumonie.

Fall 2: Pat. verweigert gleichfalls zunächst die Totalexstirpation, unterzieht sich ihr aber nach erfolgloser Laryngofissur doch noch. Nach einem Vierteljahr tritt ein Recidiv auf, das mit Röntgen bestrahlt wird.

Fall 3: Laryngofissur, darauf nach 3½ Jahren ein Recidiv, Totalexstirpation, Tod nach 1½ Jahren.

Fall 4: Laryngofissur. Nach 1 Jahr 7 Monaten Recidiv. Totalexstirpation, nach 1½ Jahren noch recidivfrei.

Fall 5: Zunächst erfolglose endolaryngeale Eingriffe und Röntgen, dann Laryngofissur, 3 Jahre recidivfrei, Totalexstirpation, Tod nach ¾ Jahren.

Die durch Totalexstirpation behandelten Fälle boten an vier Patienten die Möglichkeit längerer Beobachtung, zwei von ihnen erlitten im ersten Jahr ein Recidiv. Der dritte starb nach 1½ Jahren, der vierte war nach 1¼ Jahren noch recidivfrei.

Die Mortalität des Eingriffes selbst betrug	16,6%[1]
bei Sendziak beträgt sie	44,7%
bei v. Bruns	19,0%
bei Kocher	8,9%
bei Gluck und Soerenson	2,0%

Zusammenfassung.

Nach den soeben angegebenen Resultaten, die sich bei der Besprechung der einzelnen Behandlungsarten ergeben haben, müssen wir zu dem Schlusse kommen, daß die endolaryngealen Eingriffe zur Heilung des Kehlkopfkrebses nicht geeignet sind. Sie können füglich bei der Behandlung des Kehlkopfkrebses keine mit den anderen operativen Methoden gleichwertige Stellung einnehmen. Wenn auch bei einer Gesamtbeurteilung der einzelnen Behandlungsarten hinsichtlich der durch sie erzielten Recidivfreiheit und der mit

[1] = 1 Fall.

ihnen verbundenen Mortalität die Tatsache Beachtung finden muß, daß in einer Reihe von Fällen die Patienten uns die Möglichkeit nahmen, sie weiter zu beobachten, so können wir dennoch objektiv feststellen, daß die verschiedenen äußeren Operationsmethoden innerhalb ihrer Indikationsbreite ganz offensichtlich in den hier zur Verfügung stehenden Fällen relativ gute Resultate bei geringster Mortalität ergeben haben.

Ueber die tatsächlichen Erfolge der Strahlentherapie (Radium brachte uns ja nach obiger Zusammenstellung gar keine sichtbaren Erfolge, doch wären die meisten derart behandelten Fälle auch für eine Operation ungeeignet gewesen), ist wenig Sicheres zu sagen. Abgesehen von den beiden erfolgreichen Röntgenfällen. Vielleicht darf man annehmen, daß auf das Konto der Strahlenbehandlung ein gewisser Anteil der nachbestrahlten Fälle verschiedenster Operationsmethoden zu buchen ist, soweit es sich um eine längere Recidivfreiheit handelt. Bei einem Einzelfalle hat sich allerdings die Laryngofissur der Röntgenbehandlung überlegen gezeigt, als sie nach erfolgloser Bestrahlung eine 3jährige Recidivfreiheit brachte. Es muß jedoch eingestanden werden, daß die Möglichkeit besteht, daß auch in diesem Falle Röntgen und Laryngofissur gemeinsam den Erfolg brachten. Die Laryngofissur, die in zwei Fällen eine Recidivfreiheit von fast 4 Jahren, in zwei weiteren Fällen die Dauerheilung, bei einer Mortalität von 8% zu verzeichnen hat, muß man in ihrer Indikation als Methode der Wahl anerkennen. Auch die wenigen Fälle von Pharyngotomia lateralis zeigen, daß diese Methode gutes zu wirken vermag. Sie brachte in zwei Fällen Dauerheilung. Todesfälle hatten wir bei dieser Operation keine zu verzeichnen. Unser einer Fall von Hemilaryngektomie brachte 1 Jahr Recidivfreiheit. Die totale Laryngektomie bewirkte auch bei ausgedehnten Zerstörungen auf Jahre hinaus eine Recidivfreiheit, so konnten wir bei den schwersten Fällen zweimal eine Recidivfreiheit von zwei Jahren bringen. Demgegenüber hatten wir einen Todesfall zu verzeichnen. Es ist bedauerlich, daß fast ausnahmslos alle unsere Patienten sich zunächst vor diesem Eingriff sperrten, um zu einem weit ungünstigeren Termine, an dem es schon zur ausgedehnten Erkrankung der Umgebung gekommen war, sich noch zu der Totalexstirpation zu entschließen. Es ist als sicher hinzustellen, daß diese Operation in den meisten Fällen zu befriedigenden Resultaten geführt hätte, wenn es möglich gewesen wäre, die Patienten bei der Stellung der Diagnose in dem uns notwendig erscheinenden Maße zu operieren. Abschließend ein Ueberblick, wie sich überhaupt die Aussicht, den Kehlkopfkrebs zu heilen, oder dem Erkrankten das Leben einige Jahre beschwerdefrei zu machen an Hand unseres klinischen Materials verhält: Von unseren 42 Fällen blieben uns aus den bekannten Gründen 37 zur Operation. Von diesen starben drei, so daß 34 zur weiteren Beobachtung verblieben

wären, jedoch haben sich einige, wie bekannt ist, nicht weiter begutachten lassen. Wir führten insgesamt an Operationen aus:

25 Laryngofissuren,
6 Totalexstirpationen,
3 laterale Pharyngotomien,
1 Hemilaryngektomie,

insgesamt 35 operative Eingriffe. Da drei Patienten kurz nach der Operation starben, hatten wir eine Gesamtoperationsmortalität von 8,1%. Gesamtrecidive

im 1. Jahr 6 Fälle = 16,2%
im 2. Jahr 4 Fälle = 10,8%
im 3. Jahr 2 Fälle = 5,4%
im 4. Jahr 3 Fälle = 8,1%

Dauerheilungen verzeichnen wir in 4 Fällen = 10,8%; in 24,3% der Fälle, die behandelt wurden, konnten wir eine Beschwerdefreiheit von 2 Jahren und länger bringen!

In diese Aufstellung sind auch die Fälle einbezogen, die nach der ersten Behandlung ein Recidiv erlitten und die sich dann nach der zweiten Behandlung entsprechende Zeit gesund gehalten haben.

Die hier angeführten Zahlen sprechen dafür, daß das Kehlkopfkarzinom, wenn es frühzeitig genug diagnostiziert wird und frühzeitig genug in der gegebenen Weise behandelt wird, immerhin eine nicht so aussichtslose Erkrankung ist, wie man es für gewöhnlich zu glauben geneigt ist.

Literaturverzeichnis.

Katz-Blumenfeld: Handbuch.
Bericht des 1. Internationalen Kongresses für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten zu Kopenhagen 1928.
Mackenzie: The Treatment of Cancer of the Pharynx, Larynx and Oesophagus by surgical diathermy.

Lebenslauf.

Ich, Fritz Levisohn, wurde am 25. April 1905 in Gelsenkirchen als Sohn des prakt. Arztes Dr. med. Arthur Levisohn und seiner Ehefrau Rosa geb. Bloch geboren.

Nach dem ordnungsgemäßen Besuche der Volksschule kam ich in die Sexta des Humanistischen Gymnasiums Schalke, das ich bis Quarta besuchte. Von da ab war ich auf dem Realgymnasium Katernberg, an dem ich im März 1925 das Reifezeugnis erlangte.

Ich besuchte sodann die Universitäten Heidelberg, Münster, Frankfurt, Würzburg, insgesamt 10 Semester. In Heidelberg bestand ich im Juni 1930 mein Staatsexamen.